

从“三体世界”到“五粮和美”

李后强

(中共四川省委四川省人民政府决策咨询委员会副主任、四川省酒类流通协会名誉会长、成都市社科联主席、四川省社会科学院二级教授、四川大学生物有机化学博士、电子科技大学博士生导师)

Recommended: 王德奎 (Wang Dekui), 绵阳日报社, 绵阳, 四川 621000, 中国, y-tx@163.com

Abstract: “三体世界”原本属于物理学家的领域,但近年成了科幻题材和大众话题。《三体》是世界著名科幻作家刘慈欣创作的系列长篇小说,由《三体》《三体 2: 黑暗森林》《三体 3: 死神永生》等作品组成。作品讲述了“宇宙社会”中,地球人类文明和星球三体文明的信息交流、生死搏杀及两个文明在宇宙中的兴衰历程。该作品在“后人类”的思考上有着重大突破,构建了科学与文学的互动范式,将道德内涵引入对科技的辩证思考之中,并以文学手段在文化语境中对科技进行大胆假设和重构,让科技作为一个叙事手段,去完成对现实的超越,实现对人类命运共同体的书写。

[李后强. 从“三体世界”到“五粮和美”. *Academ Arena* 2025;17(9):13-20]. ISSN 1553-992X (print); ISSN 2158-771X (online). <http://www.sciencepub.net/academia>. 03. doi:[10.7537/marsaaj170925.03](https://doi.org/10.7537/marsaaj170925.03)

Keywords: 三体世界; 物理学; 科幻; 大众话题; 宇宙社会; 文学; 文化

“三体世界”原本属于物理学家的领域,但近年成了科幻题材和大众话题。《三体》是世界著名科幻作家刘慈欣创作的系列长篇小说,由《三体》《三体 2: 黑暗森林》《三体 3: 死神永生》等作品组成。作品讲述了“宇宙社会”中,地球人类文明和星球三体文明的信息交流、生死搏杀及两个文明在宇宙中的兴衰历程。该作品在“后人类”的思考上有着重大突破,构建了科学与文学的互动范式,将道德内涵引入对科技的辩证思考之中,并以文学手段在文化语境中对科技进行大胆假设和重构,让科技作为一个叙事手段,去完成对现实的超越,实现对人类命运共同体的书写。

《三体》最吸引人的地方在于通过对人类中心主义的解构,继而完成对人与自然、与生物之间的伦理反思与文学表达,最终指向是宇宙必须抛弃“人类中心主义”。

《三体》表达的核心思想,与“五粮和美”高度一致。

“五粮和美”讲述的是人类与多体的关系、天空与大地的关系、情感与美酒的关系,两种文明的交流互动,科技与道德,科学与文明,和谐与对抗,

升维与降维,以人类为中心与去人类中心化等问题。

“五粮液”是复杂系统,其中的化学成分特别是那些至关重要的关键元素及其相互作用,至今仍然没有彻底了解,表现出比“三体世界”更为复杂的特征。

物理的“三体”是无解的世界级难题,只能做近似处理或者走向混沌。“五粮”系统就更麻烦了,比“三体”多出了“两体”,成为“五体世界”。一般规律是,“三生万物,五生奇异,五粮生和美”。据估计,我们对五粮液的认识不到 50%。这是“多粮酒”的特点,比单粮酒更复杂。因此,需要建立“五粮学”和“五粮和美论”来揭示未解之谜,并回答系列现实问题。

第一 五粮学的起源

2021 年诺贝尔物理学奖授予真锅淑郎、哈塞尔曼和帕里西,以表彰这三名科学家“在理解复杂系统方面的开创性贡献”。诺贝尔委员会认为,复杂系统充满了难以理解的无序和随机性。2022 年诺贝尔物理学奖授予法国学者阿兰·阿斯佩、美国学者约翰·克劳泽和奥地利学者安东·塞林格,以表彰他们“用纠缠光子进行实验,证伪贝尔不等式,

开创量子信息科学”。这两年的诺贝尔奖都是授予使用新方法描述并预测复杂系统行为的科学家。

2024 年诺贝尔物理奖化学奖主要授予人工智能，也属于复杂系统。这充分表明，复杂系统研究是科学前沿，是难度最大的课题。因此，我们对于五粮液的认识绝不能简单化、粗暴化、随意化，必须站在世界科学前沿和探索复杂性的高度来把握和理解。“五粮学”是一门复杂性科学，是专门研究五粮液生产、营销和分享等问题的学问，具体涉及原料种植、酒曲配比、发酵酿造、储存分装、品牌打造等专业知识。

让我们惊奇的是，首提“五粮学”的不是物理学家，也不是化学家，而是著名作家王蒙。他在《人生即燃烧》书中提出了“五粮学”。他说，已经喝过太多的茅台、五粮液，并精通“茅台学”“五粮学”，不但无法再领略“人头马”“香槟”，不但无法再欣然接受“绍兴黄”“状元红”以及“古井”“汾酒”，甚至也不再能领略茅台酒与五粮液。

因为对于这些人，新的茅台五粮液引起的不是精密的味觉嗅觉视觉的新鲜快感，而是与过去饮用茅台五粮液的经验的比较、与先入为主的“茅台学”“五粮学”的比较。已有的经验起码干扰了他的不带成见的品尝。所以几乎中外所有的老人都常常认定名牌货一代不如一代，都认定新出厂的茅台掺了水。王蒙先生是从“学问也能成为鉴赏与创作的阻隔，已读过的书可能成为未读过的书的阅读领略的阻隔”的角度提出“五粮学”概念，这是文学大师的高人之处。

但王蒙先生的“五粮学”是从读书角度提出的，不是学术概念，对我们很有启发，其内涵与外延还要深入研究。“五粮学”与“五粮和美论”的出发点是系统复杂性，立足点是世界多元性与协同性，落脚点是人类真善美与高精尖。

第二 五粮和美的五行基础

五行是五粮的哲学基础，是华夏民族创造的哲学思想，是中华文明的重要组成部分。“五行”既指木、火、土、金、水五种“概念物质”，同时又表示这五种元素之间的运动变化。行，就是运动变化。古代先民认为，天下万物皆由金、木、水、火、土五类元素组成，彼此之间存在相生相克的关系。在中国，“五行”有悠久的历史渊源，有四季五行、

五行数理、五行方向、五行天气、五行颜色、五行身体、五行之性、五行之病等范畴，在实际生活中有极为广泛的应用。这里特别要说明的是，“五行”主要指性质和功能，“相生相克”主要指耦合与协同关系，指一大类特征元素、典型代表和重要作用，不能完全理解成某一个具体的物质。

“五行”相生相克就是相互联系、相互制约和协同耦合。

五行相生：金生水，水生木，木生火，火生土，土生金。五行相克：金克木，木克土，土克水，水克火，火克金。五行相生为吉，相克为凶，均要适度为宜，过则为忌。

五行相生相克的五行方向是：金——主西方；木——主东方；水——主北方；火——主南方；土——中央。五行相生相克的五行天气是：金——燥；木——风；水——寒；火——暑；土——湿。五行相生相克的五行颜色是：金——白色；木——青色；水——黑色；火——赤色；土——黄色。五行对应的身体部位：木——筋、眼睛、肝、胆。

肝与胆互为脏腑表里，又属筋骨和四肢。过旺或过衰，较宜患肝，胆，头，颈，四肢，关节，筋脉，眼，神经等方面的疾病。火——骨、舌头、心脏、小肠。心脏与小肠互为脏腑表里，又属血脉及整个循环系统。过旺或过衰，较宜患小肠，心脏，肩，血液，经血，脸部，牙齿，腹部，舌部等方面的疾病。土——肉、嘴巴、脾脏、胃。脾与胃互为脏腑表里，又属肠及整个消化系统。过旺或过衰，较宜患脾，胃，肋，背，胸，肺，肚等方面的疾病。金——皮、鼻孔、肺脏、大肠。肺与大肠互为脏腑表里，又属气管及整个呼吸系统。过旺或过衰，较宜患大肠，肺，脐，咳痰，肝，皮肤，痔疮，鼻气管等方面的疾病。

水——血、耳朵、肾脏、膀胱。肾与膀胱互为脏腑表里，又属脑与泌尿系统。过旺或过衰，较宜患肾，膀胱，胫，足，头，肝，泌尿，阴部，腰部，耳，子宫，疝气等方面的疾病。

“五粮学”与“五行学”是相通的、相互联系的，有对应和对偶关系。与波尔的“对应原理”和马赫的“可观察性原则”似乎有某种联系。相生相克构成高级的超循环，可以产生原来没有的新物质甚至新“物种”，这是“拟物质”，具有益生养生效

应。

第三 五粮和美的对偶关系

对偶的重要作用就是产生和谐、达到和美。没有对偶，万事万物就没有和谐之美。对偶不是对称、不是对应、也不是对等，而是对比、对象、对话。原粮与风味互为对偶运算，好粮与美酒互为对偶原理。五粮液的对偶体现在原料配比与风味物质之中。五种粮食（高粱、大米、糯米、小麦、玉米）与五种风味（醇、醛、酮、酸、酯）互为对偶元素。

五种粮食所含的成分经过共同的发酵，产生了复杂的醇、醛、酮、酸、酯等基础风味物质，形成了综合五种粮食风味的独特的五粮液风味与口感，使五粮液酒恰到好处地融合各味，做到了“香气悠久，味醇绵厚，入口甘美，入喉净爽，各味谐调，恰到好处”，大大提升了五粮液酒的品质。

五粮液的对偶还体现在品酒过程里。对中国人来说，五粮液不仅仅是一种饮品，还具有独特的精神文化价值。赏心乐事有五粮液，兴致更高；凄苦哀伤有五粮液，这哀伤也有了宽慰。无论是国宴盛会，或是燕居小饮，有了五粮液就有了格调，有了诗意。

蜀地的先民们非常钟爱“五”这个数字，蜀文化中也有很多与五相对的数字，马家战国蜀王墓中出土的文物，无论兵器、礼器、日常用具都是五个一组。李冰修筑都江堰时，用五牛沉江。李白写蜀道难时称“五丁开山”，至今成都还保留了很多包含“五”的地名，如五块石、五根松、五显庙、五担山等。而四川最著名的包含“五”的特产佳酿则非“五粮液”莫属。

五粮液恰如五行运转。五粮液五种原料配方经过千年演变，最终形成了科学配比即：高粱 36%、大米 22%、糯米 18%、小麦 16%、玉米 8%。这一配比十分符合人体对五谷杂粮营养成分的需求，将这五种粮食所富含的各种微量有益成分转化到五粮液酒里，表明五粮液正是集五粮之精华而成玉液。

五谷杂粮最佳，因五种粮食（具体品种可以替换）醇化精酿是最佳组合，**有强大耦合、协同效应，具有不可比拟的优势。五粮液不可战胜，绝密在此。**五粮液的原料搭配体现了五行融合，五种粮食中，高粱产酒清香味正，可视为“土”，养脾；大米产酒醇和甘香，可谓“木”，养肺；玉米产酒味含冲

香，可视为“火”，养心；糯米产酒纯甜味浓，有“金”的属性，养肺；小麦产酒曲香悠长，最接近“水”的状态，助肾。

五粮液从粮食到酒浆的转化过程体现了五行的转化过程，五种粮食与五道主要工序（包包制曲、跑窖循环、续糟配料、分层起糟、分层入窖）互为对偶元素，原粮与工艺互为对偶运算，原料与佳酿互为对偶命题。以产品品质为追求的酿造技艺，是五粮液生成的根本动力，是为“初阳”，体现“木”的支撑；独特的五粮配方、独创的包包曲、独有的“勾兑双绝”技艺是五粮液形成的根本和初生动力，是为“太阳”，体现火的塑造；重塑之后，脱胎换骨汇成玉液琼浆，是为“少阴”，显示了“金”的敛聚；五种粮食经过微生物、温度、湿度的重塑，归于平静，是为“太阴”，最终成为“水”的形态；以和美为根本的气韵，是五粮液的灵魂，体现了“土”的融合。

第四 五粮和美的生物基因

一切文化现象都要从“人”身上找源头，一切与“人”有关的事情都要从“基因”上找根据。人的基因由 5 种元素构成，即碳 C、氢 H、氧 O、氮 N、磷 P，由 5 种碱基构成，由 5 碳环构成。这是“五粮液”的“五”字文化源头。从生化角度讲，碱基、核苷和核苷酸等单体构成了核酸的基本构件。碱基通过共价键与核糖或脱氧核糖的 1 位碳原子相连而形成的化合物叫核苷。核苷再与磷酸结合就形成核苷酸，磷酸基接在五碳糖的第 5 位碳原子上。

碱基，在生物化学中又称核碱基、含氮碱基，是形成核苷的含氮化合物，核苷又是核苷酸的组分。核碱基间可以形成碱基对，且彼此堆叠，所以，它们是长链螺旋结构，例如核糖核酸（RNA）和脱氧核糖核酸（DNA）的重要组成部分。

核酸的主要碱基有 5 种，分别是腺嘌呤（A）、鸟嘌呤（G）、胞嘧啶（C）、胸腺嘧啶（T）和尿嘧啶（U），它们被称为主要或标准碱基，是组成遗传密码的基本单元，其值得注意的是，胸腺嘧啶比尿嘧啶多一个 5 位甲基，这个甲基增大了遗传的准确性。碱基 A、G、C 和 T 存在于 DNA 中，而 A、G、C 和 U 存在于 RNA 中。后来新发现的碱基还有：5-胞嘧啶甲基、5-羟甲基胞嘧啶（5-hmC）、5-胞嘧啶

甲酰和 5-胞嘧啶羧基, 2019 年又人工合成了 4 种碱基, 美国科学家史蒂文·A·本纳将这 4 个新成员分别命名为“Z”“P”“S”“B”。

截至 2020 年已发现的碱基种类共有 21 种, 但几乎都与“5”有关。碱基配对, 是通过氢键链接。在典型的双螺旋 DNA 中, 每个碱基对都含有一个嘌呤和一个嘧啶: A 与 T 配对通过 2 个氢键相连, C 与 G 配对或 Z 配 P 或 S 配 B 是通过 3 个氢键相连。这些嘌呤-嘧啶间的配对现象被称为碱基互补, 连接 DNA 两条链的碱基通常被比喻成梯子中的横档梯级。嘌呤和嘧啶间配对的部分原因是受到空间的限制, 因为这种配对组合使得 DNA 螺旋成为一个具有恒定宽度的几何形状。A-T 和 C-G 配对在互补碱基的胺和羰基之间形成双或三氢键。

在人体内含氧 65%、碳 18%、氢 10%、氮 3%、钙 1.5%、磷 1%、钾 0.35%、硫 0.25%、钠 0.15%、氯 0.15%、镁 0.05%, 它们被称为人体常量元素。氧、碳、氮、硫和磷等其他元素组成人体糖类, 蛋白质, 脂肪, 生长因子, 辅酶, 激素等物质, 有着重要的作用。根据功能特征, 五行对应生命元素, “金”主要对应碳 C (硬性物质, 如金刚石、石墨烯等), “木”主要对应氮 N (氮气占空气 78%, 植物光合), “水”主要对应氢 H (氕、氘, H_2O), “火”主要对应氧 O (燃烧, 氧元素在地壳中占 49.13%, 氧气占大气的 21%, 氧气参与生物的新陈代谢), “土”主要对应磷 P (土壤中的磷)。五行对应生物基因的五种元素、五种碱基, 这是生命的元素与源泉。

五粮液的基因 (DNA) 是什么? 就是“五字”! 五粮液的基础在 DNA 的组成和结构, 说明五粮液配方符合生物遗传规律, 对人类有天然保健作用、增强作用, 也符合“五行哲学”即金木水火土的相生相克关系。人类对“五”字崇拜, 是适应从大海到陆地环境的产物, 是基因本性决定的选择, 是大自然长期演化的结果, 是美学原理调控的结果, 是反复试错觉醒的结果, 是追求美好生活的结果。

五, 就是天地之交, 就是宇宙之魂, 就是美学结构, 就是和谐稳定, 就是生命活力, 就是信仰追求。

生物基因特别“自私”, 具有生存和繁衍的强烈愿望, 是“相生相克”的典型, 其实是“共价键”

或者“氢键”的勾连, 本质是电子之间的作用, 满足“能量最低”原理、“海森堡”测不准原理、“泡利”不相容原理和“洪特”规则等。五粮液的复杂成分之间构成“协同效应”, 满足“最小作用量原理”, 具有天然的养生和美化作用, 这也是五谷杂粮养生的理论基础。中国最早的医学名著《黄帝内经·素问·汤液论》就有“五谷汤液”说法, 可能是五粮液的源头。

最小作用量原理是“上帝设计大自然”最基本的原理, 表示能量消耗最小的状态, 与拉格朗日方程、哈密顿原理有关, 数学形式的 $\delta S = \delta \int L dt = 0$, 我们称 S 为作用量 (量纲为能量乘时间), δ 是变分计算, $L(q, dq/dt, t)$ 是拉格朗日函数, 力学中常用的形式是 $L = T - V$ (动能减去势能)。这表明, 五粮液的功能是生津与降耗!

第五 五粮和美的微量元素

人体和地球一样, 都是由各种化学元素组成的, 存在于地壳表层的 90 多种元素均可在人体组织中找到。人体元素是指组成人体的化学元素。它与生活所在地的自然环境本底相适应, 大体包括三类: 常量元素、微量元素和年龄元素。

根据元素在机体内的含量, 可划分为宏量与微量两种: 含量占人体总重量万分之一以上称宏量元素。含量占人体总量万分之一以下称微量元素。根据机体对微量元素的需要情况又分为必需微量元素和非必需微量元素。维持人体正常生命活动不可缺少的元素称为必需微量元素。所谓不可缺少, 并非指缺少将危及生命不能生存, 而是指缺少时会引起机体生理功能及结构异常, 导致疾病发生。

目前多数人公认的必需微量元素有: 铁(Fe)、铜(Cu)、锌(Zn)、钴(Co)、钼(Mo)、锰(Mn)、钒(V)、锡(Sn)、硅(Si)、硒(Se)、碘(I)、氟(F)、镍(Ni) 13 种。目前尚未明确其生物学作用亦未发现有毒性的元素称为非必需微量元素。将微量元素分为必需与非必需、有毒或无害, 只有相对的意义。

因为即使同一种微量元素, 低浓度时是有益的, 高浓度时则可能是有害的, 有益元素不意味着以任何浓度使用该元素都是安全的。对微量元素的生物学作用及其安全浓度还要进行更深入的探讨, 以防止盲目摄入过多的必需微量元素或从膳食中去除某种可能必需的“有毒”元素。

毒品与药品没有“质”的差别，只有“量”的差异，少量有益、过量有害。

随着研究的深入，可能会发现一些“非必需元素”“有害元素”具有一定的生物学作用，甚至可能是必需的元素。人体必需微量元素，共8种，包括碘、锌、硒、铜、钼、铬、钴及铁。人体可能必需的元素，共5种，包括锰、硅、硼、钒及镍。具有潜在的毒性，但在低剂量时，可能具有人体必需功能的元素，包括氟、铅、镉、汞、砷、铝及锡，共7种。

根据中医药理论，食药同源。现代社会，人们吃的东西越来越精细，而对一些谷类所含的、人体必需的微量营养成分摄入量越来越低。为此营养专家多次呼吁，为了身体健康，要吃得杂、吃得全面，以使人体所需要的营养达到均衡。

在中国营养学会推出的膳食配比中，第一强调的就是要多吃五谷杂粮。《黄帝内经》总结出健康饮食指南：“五谷为养，五果为助，五畜为益，五菜为充，气味合而服之，以补养精气。”五谷杂粮有益健康，这一常识在古代的酿酒中也得到充分应用，其中最知名的就是五粮液的“陈氏秘方”，酿出的酒不仅在品质上达到极致，而且更符合营养学的原理。

专家为此提出这样的口号：“吃五谷杂粮饭，喝五谷杂粮酒”。五粮液的五种粮食富含丰富微量元素！中国疾病预防控制中心营养与食品安全研究所的专家们介绍，经过定量检测，高粱、大米、糯米、小麦、玉米、这五种粮食所含的微量元素及营养成分如下：

(1) 小麦含有谷甾醇、卵磷脂、尿囊素、精氨酸、淀粉酶、麦芽糖酶、蛋白酶及微量维生素B等。小麦中含B族维生素和维生素E较多，铜、锰、锌较高。每100g小麦中含有0.4 mg 硫胺素，0.10 mg 核黄素，4.0 mg 尼克酸，1.82 mg 维生素E，34 mg 钙，325 mg 磷，289 mg 钾，5.1 mg 铁，2.33 mg 锌，4.05 μ g 硒。小麦胚芽含有人体必须的八种氨基酸，其含量占氨基酸总量的35%，特别是赖氨酸的含量很高，比鸡蛋高2倍，麦胚有促进婴幼儿生长发育、保护大脑、抗衰老、抗氧化及抗动脉粥样硬化等作用。

(2) 玉米含有胡萝卜素、叶红素、谷固醇、

皂角甙、VB1、VB6、VPP以及硒等营养物质，还有丰富的赖氨酸、木质素、谷胱甘肽。每100 g玉米中含0.21 mg 硫胺素，0.13 mg 核黄素，17 μ g RE 维生素A，100 μ g 胡萝卜素，2.5 mg 尼克酸，3.89 mg 维生素E，14 mg 钙，218 mg 磷，300 mg 钾，2.4 mg 铁，1.70 mg 锌，3.52 μ g 硒。玉米中含被称为致癌化学物“手铐”的谷胱甘肽是一种十分理想的抗癌食物，特别能减少结肠癌和直肠癌的发病率。玉米脂肪中还含有丰富的VE，它是生育酚，可以促进生长发育，也可以防止皮肤色素沉积和皱纹的产生，具有极强的延缓衰老和增强机体活力的作用。玉米的氨基酸中含有丰富的谷氨酸，它能促进脑细胞的呼吸，有利于脑组织里氨的排除，具有很好的健脑和增强记忆力的功效。

(3) 大米富含人体所需的多种氨基酸及不饱和脂肪酸、B族维生素和钙、磷、镁、硒、铁等众多矿物质。大米除了富含淀粉外，还含有蛋白质、脂肪、维生素及11种矿物质。每100 g大米含0.11 mg 硫胺素，0.05 mg 核黄素，1448 kJ 能量，1.9 mg 尼克酸，0.46 mg 维生素E，13 mg 钙，110 mg 磷，103 mg 钾，2.3 mg 铁，1.70 mg 锌，2.23 μ g 硒。

(4) 高粱味甘性温，主要功效是补气，健脾，养胃。每100g高粱含0.29 mg 硫胺素，0.10 mg 核黄素，1469 kJ 能量，1.6 mg 尼克酸，1.88 mg VE，22 mg 钙，329 mg 磷，281 mg 钾，6.3 mg 铁，1.64 mg 锌，2.83 μ g 硒。高粱的尼克酸容易为人体所吸收，高粱米糠内含有大量的鞣酸及鞣酸蛋白。

(5) 糯米不仅是人们日常生活的食粮，也是优质补品。每100 g糯米中含有0.11 mg 硫胺素，0.04 mg 核黄素，2.3 mg 尼克酸，1.29 mg VE，26 mg 钙，113 mg 磷，137 mg 钾，1.4 mg 铁，1.54 mg 锌，2.71 μ g 硒。糯米味甘、性温，能够补养人体正气，吃了后会周身发热，还能够缓解气虚所导致的盗汗、劳动损伤后气短乏力等症状。

第六 五粮和美的环境因素

宜宾，有着世界上规模最大、环境极佳的酿酒生态园，为五粮液的佳酿天成构建了一条生生不息的微生物生态链。

十里酒城五粮液成排的窖房里，来自空气、土壤、曲药中的150多种微生物在这里栖息、繁衍、

互相补充、互相均衡，不断进化出庞大而优质的微生物生态圈。数以万计的微生物群作为“关键的中间载体”，负责把五谷杂粮所蕴含的香味与营养成分合理、和谐地转化到酒中，让酒体更加醇厚丰满、营养健康。在这相互激发、相生相化的过程中，妙不可言的平衡点诞生了，高粱产酒清香味正、大米产酒醇和甘香、糯米产酒纯甜味浓、小麦产酒曲香悠长、玉米产酒味香味厚，每种原粮的固有香味被充分融合，谐调地酿造出了酒味层次最为丰富浓厚的极品。在这持续千年的潜移默化、匠心酝酿中，相生相融的五行智慧，缔造出五粮美酒的“香气悠久，味醇厚，入口甘美，入喉净爽，各味谐调，恰到好处”，也成就了令世界为之瞩目的“国家名片”五粮液。

事实上，也只有酒都宜宾能酿制真正的“五粮美酒”。一方水土酿出一方美酒。这里得天独厚的自然环境，暗含着五行智慧，相生相融。宜宾特有的水稻土、新积土、紫色土等优质土壤，非常适合种植糯米、水稻、玉米、小麦、高粱等五粮作物。问题的关键是，酿造五粮液的糯米、大米、小麦、玉米、高粱均是宜宾的特产。

宜宾属亚热带到暖湿带的立体气候，山水交错，地跨北纬 27° 50′ — 29° 16′，东经 130° 36′ — 105° 20′，年平均气温在 15℃—18.3℃间，年平均降雨量达 1200 毫米，年平均相对湿度 81—85%，常年温差和昼夜温差小，湿度大。这种独一无二的自然环境，是古窖池中微生物生长繁衍的基础。而有着六百多年的古窖池的微生物，和湿润大气中含有的微生物构成五粮液酒特有的微生物群落。

最近几年，还发现了五粮液特有的菌株，引起学界高度重视。五粮液筑窖和喷窖用的弱酸性黄粘土，粘性强，富含多种矿物质，更为宜宾所特有。宜宾土壤丰富，有水稻土、新积土、紫色土等六大类优质土壤，非常适合种植糯、稻、玉米、小麦、高粱等作物，特别是宜宾紫色土里种植的高粱，属糯高粱种，所含淀粉大多为支链淀粉，是五粮液独有的酿酒原料。独特的地理、气候环境生产独特的粮食，酿造五粮液的五种粮食无疑是宜宾这块神奇土地上生长出来的“粮食特产”。另外，五粮液使用的水来自于古河道，深藏于古河道八十米深处的

安乐泉，将最优质的天然矿泉水汇同人体需要的 20 多种微量元素注入了五粮液。在五粮液酒中检测出的有益物质中，包括有机酸、酯类、醇类、芳香物、氨基酸等人体健康所必需的成分。可以得出如下结论：

一是对偶性原理——五粮与五行存在对偶关系，与五色、五味、五脏、五态等相关，五粮液内部存在对偶性；

二是五数特征原理——五粮特征与生物基因五种元素、五种碱基、五碳结构、五位衍生物有关；

三是复杂性原理——五粮液是复杂系统、射影几何体，内部存在耦合作用和许多奇异效应；

四是协同益生原理——五粮液复杂化学成分之间超级循环生成“拟物质”，具有保健作用和养生效果。

五是能耗最小原理——五粮液整个生产销售分享系统遵守最小作用量原理，能耗最低、代价最小。

作为一门独立学科，“五粮和美论”内涵极为深刻，外延极其丰富。大体可以说：

和美在多元——没有多元就没有“和”，也没有“美”。多元是世界的本质特征，非线性是复杂性、多样性根源，没有多样性就没有和美性。

和美在基因——遗传基因 DNA 是五碳环、由五碳环演化出遗传与变异，多样性与本征性。

和美在演化——人体有五官、五指、五肢、五脏等，是自然界长期演化的结果，满足黄金分割率 0.618。

和美在协同——多种元素之间有耦合、共振、互补等作用。和美就是协同态、共振态、量子态。

和美在格局——五粮液是中国的五粮液，也是世界的五粮液。和美是有胸怀、境界、气度，体现

高维度、高层次、不内卷、不撤台，海纳百川有容乃大。天下白酒一家人，一花独放不是春、百花齐放春满园。

和美在文化——中国以和美为民族灵魂。和为贵，和气生财。“五字”文化属于五粮液文化甚至五粮液文明，包容并举，美美与共、各美其美，大家好、中国好、世界好、人类好。

和美在传承——白酒作为中华民族的瑰宝，承载着五千多年的酒文化。要继承发展优秀传统文化、白酒文化、老窖池、老地洞、独特技艺、工匠精神等物质文化和非物质文化遗产。

和美在创新——白酒既要传承优良属性，也要与时俱进，守正创新。五粮液在酿造过程产生新质生产力，形成新技术、新产业、新业态、新模式。

和美在五粮——五是中间数，五粮液是五体问题。五粮养生，五音成曲，多一个少一个都不行。五粮及其内部的耦合作用就是“五粮密码”，至今没有解开，这是白酒界的“哥德巴赫猜想”甚至“黎曼大猜想”。五粮之间的协同属于帕累托最优分布。

中国和美向世界——通过“一带一路”建设、四川向西向南开放、西部大开发形成新格局、成渝

地区双城经济圈建设走深走实、长江经济带和国家战略腹地建设深入推进，让中国“五粮和美”理念走向世界、传播全球。

总之，“五粮和美”的基因（DNA）是“五字”，兼具了社会科学的五行哲思与自然科学的对偶规律。

五粮之道是阴阳、是过程、是本原、是规律、是法则。

“五粮和美论”是一种究天人之机、通古今之变的学问，包括辩证法、认识论等内容，对应宇宙、大地、人体，从微观到宏观，从个体到整体，从自然到社会，实现全方位映射。

可以说，“五粮和美论”就是系统美学，就是自然辩证学，就是现代中医学，就是健康快乐学。

References

References

1. Baidu. <http://www.baidu.com>. 2025.
2. Cancer Biology. <http://www.cancerbio.net>. 2025.
3. Google. <http://www.google.com>. 2025.
4. Journal of American Science. <http://www.jofamericanscience.org>. 2025.
5. Life Science Journal. <http://www.lifesciencesite.com>. 2025.
6. Marsland Press. <http://www.sciencepub.net>. 2025;

7. National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>. 2025.
8. Nature and Science. <http://www.sciencepub.net/nature>. 2025.
9. Stem Cell. <http://www.sciencepub.net/stem>. 2025.
10. Wikipedia. The free encyclopedia. <http://en.wikipedia.org>. 2025.
11. ChatGTP. <https://chat.openai.com/auth/login>. 2025.

(2025年1月19日整理于三亚丽禾温德姆酒店)